第1卷第2期　　动 物 学 研 究　　Vol. 1, No. 2
1980年5月　　ZOOLOGICAL RESEARCH　　May, 1980

滇东北部金沙江岸鸟类调查报告

何晓瑞 谢恩堂

（云南大学生物系）

马世来 董大志

（中国科学院昆明动物研究所）

前　言

解放前（二十世纪三十年代）常麟定、任国荣等人曾在滇东北作过鸟类标本采集，但未见有该地区鸟类系统调查报告。我们于1975年3月——6月对滇东北部金沙江岸绥江、永善、大关三县进行了调查。本报告报导上述地区的鸟类的区系组成、河谷及沿岸不同海拔高度的鸟类生态分布以及食性分析。具体工作点及日程如下。考察路线见图1。

绥江县：绥江城郊，Ⅲ29—Ⅳ3；Ⅵ19—20，海拔400米。
　　板栗，Ⅳ4—7，海拔800米。
　　关口，Ⅳ8—19，海拔1,000米。
　　罗汉坪，Ⅳ20—27，海拔1,500米。
　　二十四岗，Ⅵ15—18，海拔1,350米。
永善县：永善城郊，Ⅴ5—12，Ⅴ20—Ⅵ2，海拔850米。
　　新拉，Ⅴ13—19，海拔1,500米。
　　大同，Ⅵ13—14，海拔1,100米。
大关县：大关城郊，Ⅵ6—8，海拔1,150米。
　　三江口，Ⅵ9—12，海拔1,800米。

一、自 然 环 境

所调查的金沙江岸绥江、永善和大关三县，位于云南东北部，为金沙江的下游。永善在金沙江的东南岸，绥江位于金沙江之南岸，大关位于金沙江支流关河流域地区，约

本文于1979年11月27日收到。

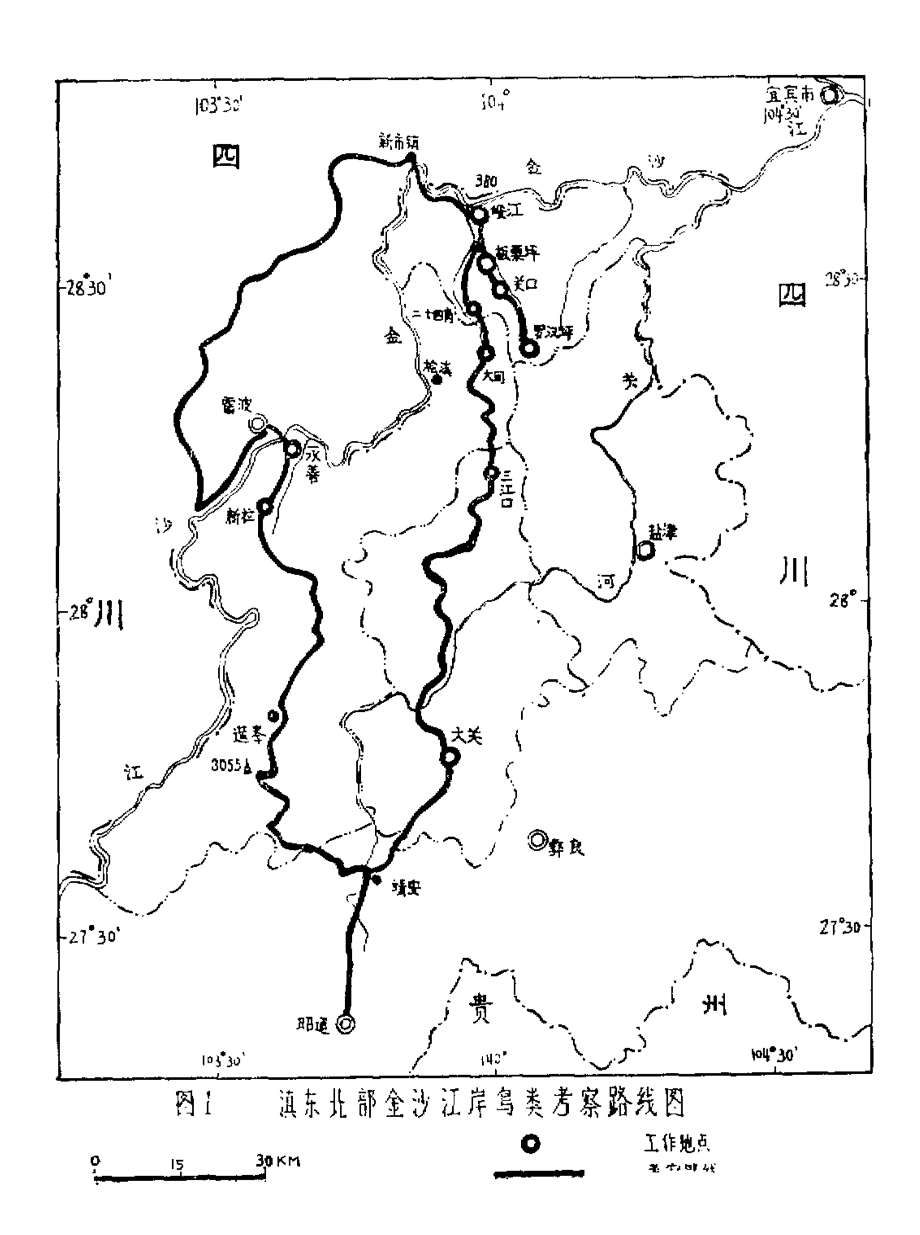


图1 滇东北部金沙江岸鸟类考察路线图

居北纬27°30′—28°40′，东经103°15′—104°25′。金沙江为滇、川二省自然分界线。本地区为云贵高原之北缘，是有名的乌蒙山系向北延伸之末端，西部有五莲峰贯穿南北，与四川大凉山遥遥相望，其间被金沙江切割成很深而陡峭的峡谷，整个地势南高北低，西高东低，形成由西南向东北逐渐下降和倾斜的地形。地形错综复杂，关河由南向北流入金沙江。金沙江在绥江的海拔为380米，最高的五莲峰3055米，相对高度达2,600多米。

本地区属于亚热带季风高原气候，四季分明，与云南其他地区明显地不同。年平均气温一般在11.4—17.9°C，最冷的一月平均气温1.1—8.1°C，最热的七月平均气温20.6—26.7°C。年平均降水量1,000毫升左右。年平均相对湿度为72—80%。北部的绥江气温较高，绝对最高温41°C，绝对最低温在0°C以上，无霜期320天，年降水量达1,250毫米，西部的五莲峰高寒山区（2,500米以上）最冷，年平均气温5.8—6.7°C，绝对最高温仅22.9°C，绝对最低温可达-15°C，气候的差异显然由于地势的悬殊造成。

500米以下的江河两岸，有较厚的冲积土，土壤肥沃，是良好的耕作区，种植着水稻、甘蔗，也发育着亚热带的次生稀树草丛。500—1,100米为紫色岩系风化而成之中性幼年紫色土，发育着次生灌木草丛。1,100—2,500米为山地黄棕壤，生长着落叶成份湿性常绿阔叶林。

二、调 查 结 果

这次调查，共采得鸟类标本四百余号，隶属12目、29科，121种另3亚种。其中雀形目95种，非雀形目26种（表1）。

三、区 系 分 析

滇东北金沙江岸采得的121种鸟类中。繁殖鸟有94种，占总数的77.7%；冬候鸟13种，占10.7%；旅鸟14种，占11.6%。繁殖鸟中，多数为留鸟，达77种，占繁殖鸟中81.9%；夏候鸟17种，占繁殖鸟的18.1%。

在区系组成上，属东洋界的种类67种，占121种的55.4%，其中属东洋界繁殖鸟62种，占该区繁殖鸟类94种的66%；属古北界的种类29种，占种数24%，其中繁殖鸟17种，占繁殖种数的18.1%；属古北界和东洋界广泛分布的25种，占种数的21.5%，其中繁殖鸟15种，占繁殖鸟种数的16%。显然该地区鸟类区系组成具有东洋和古北两界的过渡性质，但主要成份是属于东洋界的种类，占了总数的三分之二。

就东洋界内的区系组成来看，属东洋界的67种中，属西南区特产或主要繁殖于该区的有白腹锦鸡、赤胸啄木鸟、长尾山椒鸟、白喉噪鹛、橙翅噪鹛、丽色噪鹛、金胸雀鹛、褐协雀鹛、白领凤鹛、黑头长尾山雀和黑头金翅雀共11种，占东洋界种类16.4%，占94种繁殖鸟种数的11.7%。属华中区的有绿鹦咀鸭、白头鹎、褐雀鹛和山树莺共4种，占东洋种的6%，占繁殖鸟的4.3%。属华南区的有楔尾绿鸠和小白腰雨燕2种，占东洋种的3%，占繁殖鸟的2.1%，楔尾绿鸠可以说是华南区滇南山地亚区的代表种。属东洋界广

泛分布的种类最多，达49种，占东洋种数73.1%；其中繁殖鸟44种，占繁殖鸟种数的46.8%。显然属东洋界的种类中，主要具有西南区的成分，而华中和华南的成分明显地少，西南区的特有种为华中区特有种近三倍，为华南种的五倍多。因此，在动物地理区划上，该区应属于西南区。而我国《中国动物地理区划》（郑作新、张荣祖.1959.），此区正好是西南区与华中区分界线的通过之处。因此建议此分界线应沿乌蒙山向东推移。

四、各生境中的鸟类组成

滇东北金沙江岸地区环境较复杂，海拔高度悬殊很大，常相差一、二千米，气候、植被也有较大的不同。此区鸟类的生态环境可分为金沙江河谷、亚热带阔叶林、山地稀树灌丛草坡、山地农田及居民点四种类型。我们采用路线统计法，于每日早晨鸟类活跃时进行约2小时的鸟类数量统计，各环境共作了57.5小时的统计。每小时遇到10只以上为优势种；1—10只为普通种；1只以下为稀有种（表1）。

1.金沙江河谷区

该区海拔380—700米，气温较高，年平均温度17—18°C，湿度大，在金沙江沿岸较平坦的地区，土质肥沃，种植水稻、甘蔗、柑桔、茶树、油桐（*Aleurites montana*）、乌桕（*Sapium sebiferum*）。在陡坡和广大地区生长着灌木和少数乔木，有山麻黄（*Trema laevigata*）、苦楝（*Melia azedarach*）、水冬瓜（*Alnus cremastogyne*）、枫杨（*Pterocarya stenoptera*）、牡荆（*Vetex negundo*）、灰毛浆果楝（*Cipadessa cinerascens*）等植物。

金沙江河谷区共有鸟类83种，其中优势种有黄臀鹎、树麻雀、金腰燕、白鹡鸰、大咀乌鸦、鹊鸲、大山雀和家燕8种；普通种26种；稀有种49种。

2.亚热带阔叶林

海拔1,100—2,500米的地区，包括绥江北部、关口和罗汉坪及大关县的三江口等地。气候温和，雨量充沛。成片地生长着亚热带阔叶树，其中一部分为原始森林和竹林，由于耕作地的开垦，现面积不大。阔叶林中藤本植物较多，有繁茂高大的乔木层和灌木层以及地面层。主要乔木有，峨眉栲（*Castanopsis platyacantha*）、包槲柯（*Lithocarpus cleistocarpus*）、园齿木荷（*Schima crenata*）、巴东栎（*Quercus engleriana*）、攀枝花（*Gossampinus malabarica*）。主要灌木以箭竹（*Sinarundinaria*）占优势，还有滇冬青（*Ilax yunnanensis*）、多种杜鹃（*Rhododendron*）、刺方竹（*Chimonobambosa microfloscula*）、鹤滕竹（*Indosassa crassiflora*）和水竹（*Sinobambus*）等。

阔叶林中的鸟类共61种，其中优势种10种，普通种23种，稀有种28种。优势种有红咀兰鹊、红咀相思鸟、大山雀、红头长尾山雀、棕颈钩咀鹛、棕头鸦雀、白眶雀鹛、白喉噪鹛、黑枕绿啄木鸟和暗绿绣眼鸟。

3.山地稀树灌丛草坡

从海拔700—2,500米，甚至2,500米以上的广泛范围，均为山地稀树灌丛草坡，有一部分为次生阔叶树，除了耕地和少数阔叶林之外，均系此环境。海拔较低处，气温较高，近于河谷气候；高海拔地区，年平均温度10°C左右，绝对最高温一般不超过30°C，冬冷夏暖。常见小乔木有杨叶木姜子（*Litsea populifolia*）、山杨（*Populus*）野核桃（*Juglans catheleryа*）和多种杜鹃，如紫花杜鹃（*Rhododendron concinnum*）、映山红（*R. simsii*）、大白花杜鹃（*R. decorum*），还有火把果（*Pyrancantha fortunei*）、野棠梨（*Pyrus*）、小蘖（*Berberis*）和各种蕨类，如毛蕨（*Pteridium revolutum*）。白茅（*Imperata cylindrica*）、竹叶草（*Oplismenus compositus*）也很多。灌丛多为常绿灌丛。人工栽植的种类有乌桕、油桐，但多在海拔较低的地区。

该区鸟类很丰富，达107种之多。其中有优势种13种，普通种43种。稀有种51种。优势种有：黄臀鹎、绿鹦咀鹎、黑卷尾、大咀乌鸦、白颈鸦、黑喉石䳭、白颊噪鹛、红咀相思鸟、棕头鸦雀、黑头金翅雀、普通朱雀、黄喉鹀和三道眉草鹀。

4.山地农田及居民点

本地区人口较稀少，在金沙江及支流关河河谷地带人口密度较大。平坝很少，多为山地梯田，坡度较大，海拔一般在1,500米以下，多种植水稻、洋芋、小麦等。村屋附近常见有核桃、梨树、李子、杉木、乌桕和油桐等树种。

鸟类共77种生活于此环境，其中优势种10种，普通种24种，稀有种43种。优势种有：树麻雀、白腰文鸟、喜鹊、黑卷尾、白脸山雀、家燕、金腰燕、小白腰雨燕、珠颈斑鸠和火斑鸠。

金沙江由水面380米到山顶3,055米，相对高度相差很大，气候、植被也悬殊很大。我们对金沙江岸鸟类的垂直分布作了调查研究，将金沙江岸划分为五个带：河谷带（山脚带），海拔350—700米；低山带，海拔700—1,100米；中山带，海拔1,100—1,800米；高山带，海拔1,800—2,500米；山顶带2,500米以上。（见图2）

各带的优势种有：

河谷带——有金腰燕、家燕、树麻雀、黄臀鹎、鹊鸲、白鹡鸰、大咀乌鸦和白脸山雀8种。

低山带——有小白腰雨燕、珠颈斑鸠、火斑鸠、黑卷尾、大咀乌鸦、树麻雀、家燕、黄臀鹎、绿鹦咀鹎、棕头鸦雀、白颊噪鹛、红咀相思鸟、白脸鹡鸰、金腰燕、喜鹊和白腰文鸟16种。

中山带——有火斑鸠、珠颈斑鸠、黑枕绿啄木鸟、白颈鸦、红咀兰鹊、白眶雀鹛、棕颈钩咀鹛、白颊噪鹛、红咀相思鸟、棕头鸦雀、红头长尾山雀、白脸山雀、暗绿绣眼鸟、白喉噪鹛、黄臀鹎、绿鹦咀鹎和黑喉石䳭共17种。

高山带——黑枕绿啄木鸟、白眶雀鹛、棕颈钩咀鹛、白喉噪鹛、棕头鸦雀、白脸山雀、暗绿绣眼鸟、黑喉石䳭、普通朱雀、黄喉鹀和三道眉草鹀共11种。

山顶带——有普通朱雀和黄喉鹀2种。

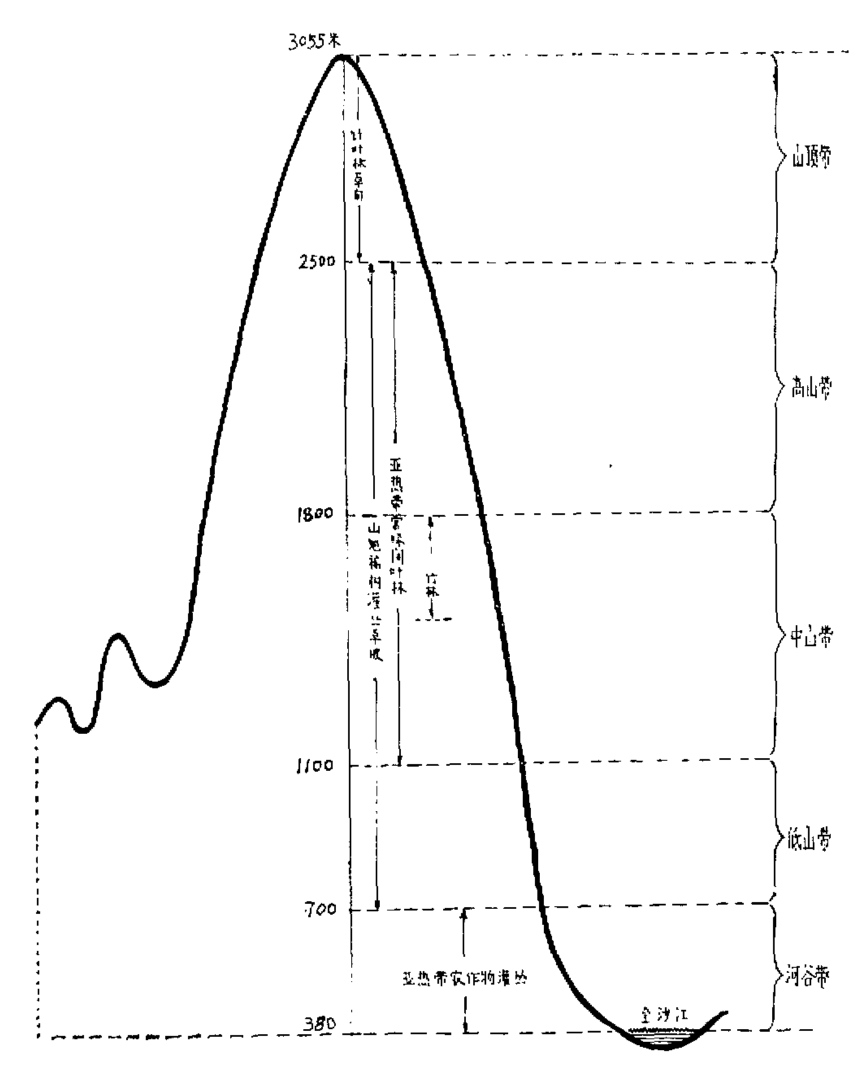


图2 滇东北部金沙江岸鸟类垂直分布的分带示意图

五、食 性 分 析

我们对该区112种鸟共412只作了胃的食性分析，将食性分为五种类型。

甲．胃内食物几乎全为动物性——其中吃鱼的有苍鹭、白胸翡翠和普通翠鸟；吃虾的有矶鹬；吃螃蟹有苍鹰；吃小鸟的有松雀鹰、红隼。其他的种几乎100%以昆虫为食，最常见的是鞘翅目、鳞翅目、双翅目等昆虫，这些鸟绝大多数对农业有好处，大量地消灭害虫，于人类健康也有益。甲类鸟中的优势种有：非雀形目的小白腰雨燕、黑枕绿啄木

鸟；雀形目的家燕、金腰燕、白鹡鸰、黑卷尾、鹊鸲、黑喉石䳭、棕颈钩嘴鹛、红咀相思鸟、白眶雀鹛、红头长尾山雀共12种。

鹰鹃和大杜鹃虽不是优势种，但它们吃大量的松毛虫。于四月份在罗汉坪得到一只鹰鹃，胃内全为松毛虫，共9条，对消灭害虫起到一定作用。属甲类鸟共64种，占鸟胃分析种数的57.1%。（见表2）

乙．胃内动物性食物占60%以上的种类——这些主要以动物为食，而其中昆虫是最主要的。属于乙类鸟共18种，占鸟胃分析种数16.1%。其中优势种有：棕头鸦雀、喜鹊、褐头鹪莺、绿背山雀、暗绿柳莺、黄喉鹀和三道眉草鹀7种，有普通种7种。这些鸟对消灭害虫也起着有益的作用。

丙．胃内食物其动植物各占一半——它们以植物种子、浆果和昆虫为食。属丙类鸟共12种，占鸟胃分析种数10.7%，它们除了两种是非雀形目（环颈雉和董鸡）之外全为雀形目。其中优势种有：大咀乌鸦、白颈鸦、白颊噪鹛、红咀兰鹊4种；普通种8种。四月至六月采得3只大咀乌鸦胃内七是蚂蚁、蛹、鞘翅目昆虫；植物部分有花，有一只大

表2 金沙江岸鸟类食性分析统计表

食性类型 / 分析结果 / 类别	甲 胃内全为动物性食物		乙 胃内动物性食物占60%以上		丙 胃内动植物食物各占一半		丁 主要以野生植物为食		戊 主要以作物为食		各类型种数
	种数	百分率	种数	百分率	种数	百分率	种数	百分率	种数	百分率	
雀形目	47	54.7%	16	18.6	10	11.6	10	11.6	3	3.5	86
非雀形目	17	65.4%	2	7.7	2	7.7	2	7.7	3	11.5	26
合计	64	57.1%	18	16.1	12	10.7	12	10.7	6	5.4	112

咀乌鸦胃内有10粒黄豆和9片已发芽的黄豆瓣。白颈鸦胃内小麦和鞘翅目昆虫各占一半。红咀兰鹊和白颊噪鹛以野生植物种子、野樱桃和蚂蚁、金龟子为食，于农业有利。

丁．．胃内主要为野生植物——即60%以上为野生植物种子、浆果、花、叶为食；也吃一部分昆虫。属此类鸟共12种，占鸟胃分析种数10.7%，其中优势种有：绿鹦咀鹎、黄臀鹎、黑头金翅雀和普通朱雀4种。有普通种4种，它们对农业一般有益。

戊．胃内食物主要为农作物——它们以谷类、豆类、麦子等农作物为食。属戊类鸟共6种，雀形目、非雀形目的鸟各居一半。占鸟胃分析种数的5.4%。优势种有：珠颈斑鸠、火斑鸠、白喉噪鹛、树麻雀和白腰文鸟5种，普通种有山斑鸠一种。它们都是农业的害鸟。

值得提出的是白喉噪鹛，它们广泛分布于亚热带阔叶林和山地稀树灌丛，为本地区留鸟，优势种。我们于四月11—17日在绥江县采得标本，对19个鸟胃作了解剖分析，80%为刚播种的黄豆和玉米；10%为野生植物种子；仅极少数为蚂蚁金龟子等昆虫。由于白喉噪鹛数量多，对山地农作物危害严重。在绥江北部罗汉坪、关口一带，社员深受其害，每个生产队均有一、二人甚至五、六人专门负责赶雀。

每种鸟的食性分析所属类型，已在考察资料总表列出（鸟胃数以阿拉伯字表示。采集时间以罗马字表示月份）。

结语

滇东北金沙江岸鸟类调查中，共采得121种另3亚种鸟类标本，隶属12目29科。白头鹎为云南省新记录；另有14个亚种为该省亚种新记录。

本区有留鸟77种，占种数63.6%；有夏候鸟17种，占14.1%；冬候鸟13种，占10.7%；旅鸟14种，占11.6%。在区系组成上，东洋种占了优势地位。94种繁殖鸟中，东洋种62种，占66%；而古北种仅17种，占18.1%；广布种15种，占16%。

就其东洋界内部，该区主要具有西南区的特点，它有11种为西南区特产种，而华中区的仅4种，华南区的仅2种。

本区鸟类的生态分布可分为五种类型：（1）金沙江河谷区，有鸟类83种，其中优势种7种；（2）亚热带阔叶林，61种，其中优势种10种；（3）山地稀树灌丛草坡，107种，其中优势种13种；（4）山地农田及居民点，77种，其中优势种10种。金沙江岸相对高度悬殊较大，由380—3,055米，因此鸟类垂直分布有明显的不同。

在112种鸟胃分析中：胃内食物几乎全为动物性食物的鸟64种，占鸟胃分析种数的57.1%；胃内主要为动物性者18种，占16.1%；胃内动植物各占½者12种，占10.7%；胃内主要为野生植物者12种，占10.7%；胃内主要为农作物者6种，占5.4%，它们是害鸟，其中珠颈斑鸠、白喉噪鹛、树麻雀和白腰文鸟为优势种，对农业危害甚为严重。

参考文献

〔1〕 A.N.伊万诺夫1959云南南部鸟类调查报告Ⅰ。动物学报11(2)，171—210。

〔2〕 A.N.伊万诺夫1961云南西双版纳及其附近地区的鸟类调查报告。Ⅱ。动物学报13(1—4)，70—96。

〔3〕 侯学煜1961中国的植被。人民教育出版社。21—37，75—95。

〔4〕 昆明动物研究所第一研究室1975贵州鸟类调查报告。科研工作汇编5：33—61。

〔5〕 谭耀匡、郑作新1964云南玉龙雪山鸟类的垂直分布。动物学报16（2），295—314。

〔6〕 郑作新1976中国鸟类分布名录。科学出版社。1—1218。

〔7〕 郑作新1966中国鸟类系统检索。科学出版社。1—251。

〔8〕 郑作新1965四川西北部鸟类区系调查。动物学报17(4)，435—450。

〔9〕 郑作新主编1963中国经济动物志——鸟类，科学出版社。1—694。

〔10〕 郑作新、郑宝赉1960云南南部鸟类调查。Ⅱ。动物学报12(2)，250—277。

〔11〕 郑作新、郑宝赉1960云南西双版纳及其附近地区的鸟类调查报告。I。动物学报13（1—4）；53—69。

〔12〕 郑作新、谭耀匡1973海南岛的鸟类。I。动物学报19（4）；405—416。

〔13〕 郑作新等1962四川西南与云南西北地区鸟类的分类研究。I。非雀形目。动物学报14（4）；537—554。

〔14〕 郑作新等1963四川西南与云南西北地区鸟类的分类研究。I。雀形目；鹟科。动物学报15（1）；109—124。

〔15〕 郑作新1963四川西南与云南西北地区鸟类的分类研究。I。雀形目(续)。动物学报15(2)；295—316。

〔16〕 郑作新等1963四川峨眉山鸟类及其垂直分布的研究。动物学报15（2）；317—335。

〔17〕 郑作新等1973秦岭鸟类志。科学出版社。1—241。

〔18〕 郑作新等1962秦岭、大巴山地区的鸟类区系调查研究。动物学报14(3)；361—380。

〔19〕 郑作新、张俭范、唐瑞昌1964四川白鹇的一新亚种——峨眉白鹇。动物分类学报。1（2）；221—227。

〔20〕 中国科学院自然区划工作委员会1960中国植被区划（初稿）。科学出版社。55—185。

〔21〕 Baker, E. C. S. 1922—1930 The fauna of British India, including Ceylon and Burma. Birds. Vols. 1—8. Taylor and Francis, London.

〔22〕 Darlington, P. J. 1957 Zoogeography; The distribution of animals. New York. 236—319.

〔23〕 La Touche, J. D. D. 1925—34 A handbook of the birds of Eastern China. Vols. 1—2. Taylor and Francis, London.

〔24〕 Shaw, T. H. 1936 The brids of Hopei province. Zoologia sinica, ser. B. The vertebrates of China. 15; XXXiii, 1—974, in two vols. Fan Mem. Inst. Biol., Peking, China.

A REPORT OF BIRDS OF NORTHEASTERN YUNNAN

He Xiao-rui Xie En-tang

(Biology Department of Yunnan University)

Ma Shi-lai Dong Da-zhi

(Kunming Institute of Zoology, Academia Sinica)

A zoological expedition was made from March to June, 1975, in Northeastern Yunnan at Southeast of Yangtze River (27°30′—28°40′ N., 103°15′—104°25′E.). 450 specimens of birds were collected. Orders and families treated in this paper are listed below:

	No. of species (subspecies)
Ciconiiformes	
1. Ardeidae	1
Palconiformes	
2. Accipitridae	2
3. Falconidae	1
Galliformes	
4. Phasianidae	3
Gruiformes	
5. Rallidae	1
Charadriiformes	
6. Scolopacidae	1
Columbiformes	
7. Columbidae	4
Cuculiformes	
8. Cuculidae	4
Strigiformes	
9. Strigidae	1
Apodiformes	
10. Apodidae	1
Coraciiformes	
11. Alcedinidae	2
Piciformes	
12. Picidae	5

	No. of species (subspecies)
Passeriformes	
13. Alaudidae	1
14. Hirundinidae	3
15. Motacillidae	4
16. Campephagidae	2
17. Pycnonotidae	5
18. Laniidae	3
19. Oriolidae	1
20. Dicruridae	2
21. Corvidae	6
22. Cinclidae	1
23. Muscicapidae	
Turdinae	13(1)
Timaliinae	17(1)
Sylviinae	13(1)
Muscicapinae	4
24. Paridae	4
25. Sittdae	1
26. Nectariniidae	1
27. Zosteropidae	2
28. Ploceidae	3
29. Fringillidae	9

The above table gives a total of 121 species and 3 subspecies, of which the following 1 species and 14 subspecies are found to be new to the avifauna of Yunnan:

New record of species:

1. *Pycnonotus sinensis sinensis* (*Gmelin*)

New records of subspecies

1. *Lophura nycthemera omeiensis* Cheng, Chang et Tang
2. *Treron sphenura sphenura* (Vigors)
3. *Blythipicus pyrrhotis sinensis* (Rickett)
4. *Anthus novaeseelandiae sinensis* (Bonaparte)
5. *Hypsipetes mcclellandii holtii* Swinhoe
6. *Myiophoneus caeruleus caeruleus* (Scopoli)
7. *Pomatorhinus ruficollis eidos* Bangs
8. *Garrulax sannio oblectans* Deignan
9. *Paradoxornis webbianus alphonsianus* (Verreaux)
10. *Seicercus castaniceps sinensis* (Rickett)
11. *Prinia polychroa catharia* Reichenow
12. *Parus major commixtus* Swinhoe
13. *Aegithalos concinnus concinnus* (Gould)
14. *Lonchura striata swinhoei* (Cabanis)

With respect to their faunal specifications by their geographical distribution, there are 3 types: (1) Species distributed in both Palearctic and Oriental realms; (2) those entirely or chiefly distributed in the Palearctic realm; and (3) those entirely or chiefly distributed in the Oriental realm.

There are 94 breeding species collected in Northeastern Yunnan. In the 94 species, 66% belong to Oriental affinity, 18% belong to Palearctic affinity, 16% belong to both Palearctic and Oriental affinity. In the report of investigation includes the ecological distribution, the vertical distribution and food analysis.

表1.(a) 考 察 采 集

目别	科别	种名	采集数量 ♂	采集数量 ♀
1.鹳形目	(1)鹭科	1.苍鹭 *Ardea cinerea rectirostris*	1	1
2.隼形目	(2)鹰科	2.普通鵟 *Buteo buteo burmanicus*	1	
		3.松雀鹰 *Accipiter virgatus affinis*	1	
	(3)隼科	4.红隼 *Falco tinnunculus saturatus*	1	
3.鸡形目	(4)雉科	*5.白鹇 *Lophura nycthemera omeiensis*		1
		6.环颈雉 *Phasianus colchicus rothschildi*	1	2
		7.白腹锦鸡 *Chrysolophus amherstiae*	3	
4.鹤形目	(5)秧鸡科	8.董鸡 *Gallicrex cinerea cinerea*	1	
5.鸻形目	(6)鹬科	9.矶鹬 *Tringa hypoleucos*	1	1
6.鸽形目	(7)鸠鸽科	*10.楔尾绿鸠 *Treron sphenura sphenura*	2	1
		11.山斑鸠 *Streptopelia orientalis agricola*	2	
		12.珠颈斑鸠 *Streptopelia chinensis vacillans*	1	2
		13.火斑鸠 *Oenopopelia tranquebarica humilis*	3	2
7.鹃形目	(8)杜鹃科	14.鹰鹃 *Cuculus sparverioides sparverioides*	1	
		15.大杜鹃 *Cuculus canorus bakeri*	3	1
		16.小杜鹃 *Cuculus poliocephalus poliocephalus*	1	1
		17.翠金鹃 *Chalcites maculatus*		1
8.鸮形目	(9)鸱鸮科	18.斑头鸺鹠 *Glaucidium cuculoides whitelyi*	2	1
9.雨燕目	(10)雨燕科	19.小白腰雨燕 *Apus affinis subfurcatus*		1
10.佛法僧目	(11)翠鸟科	20.普通翠鸟 *Alcedo atthis bengalensis*	1	1

注 ** 为云南鸟类种的新记录;

* 为云南省鸟类亚种新记录。

资　料　总　表①

采集时间	采集地点：绥江：绥江城郊	板栗	关口	罗汉坪	二十四岗	永善：永善城郊	新拉	大同	大关：大关城郊	三江口	食性分析	地理分布：东洋	古北	广布	栖息环境：金沙江河谷	亚热带阔叶林	山地稀树灌丛草坡	山地农田及居民点
V.7—21						V					甲(2.V)			0	++			++
Ⅳ.1.	V										甲(1.Ⅳ)		0		++			++
Ⅵ.12.										V	甲(1.Ⅵ)			0	+		+	
V.9.						V					甲(1.V)			0	++		+	+
Ⅳ.18.			V								乙(1.Ⅳ)	0				++	+	
V.12—Ⅶ.11.							V			V	丙(3.V.Ⅶ)		0			+	++	
Ⅳ.23—24				V							丁(3.Ⅳ)	0				++		
V.24						V					丙(1.V)	0			+			++
Ⅳ.3—V.23						V					甲(2.Ⅳ.V)			0	+			++
Ⅵ.11.										V	丁(3.Ⅵ)	0				++	+	
V.9.						V					戊(2.V)			0	++		++	++
V.7—11						V					戊(20.V)	0			++	+	+	+++
V.7—24						V					戊(19.V)	0			+	++	+	+++
Ⅳ.23.				V							甲(1.Ⅳ)	0			+	+		+
V.13—Ⅶ.10							V			V	甲(4.V.Ⅶ)			0	++	++	++	++
V.9—Ⅵ.17					V	V					甲(2.V.Ⅵ)			0	+	+	++	+
Ⅵ.13										V	乙(1.Ⅵ)	0				+	+	
V.25—Ⅶ.7						V			V		甲(3.V.Ⅵ)	0			+	+	++	+
Ⅳ.30		V									甲(1.Ⅳ)	0			++		++	+++
V.29						V					甲(2.V)			0	++		+	++

1）表中有7号标本系昆明动物研究所匡邦郁同志1975年赠给，特此感谢。

表1.(b) 考察采集

目别	科别	种名	采集数量 ♂	采集数量 ♀
		21.白胸翡翠 *Halcyon smyrnensis perpulchra*	2	
11.䴕形目	(12)啄木鸟科	22.姬啄木鸟 *Picumnus innominatus chinensis*		1
		23.里枕绿啄木鸟 *Picus canus setschuanus*	1	1
		24.赤胸啄木鸟 *Dendrocopos cathpharius pernyii*	1	
		25.棕腹啄木鸟 *Dendrocopos hyperythus subrufinus*		1
		*26.黄咀噪啄木鸟 *Blythipicus pyrrhotis sinensis*	1	2
12.雀形目	(13)百灵科	27.小云雀 *Alauda gulgula vernayi*	4	
	(14)燕科	28.家燕 *Hirundo rustica gutturalis*	1	
		29.金腰燕 *Hirundo daurica japonica*	1	
		30.毛脚燕 *Delichon urbica cashmeriensis*		2
	(15)鹡鸰科	31.灰鹡鸰 *Motacilla cinerea robusta*	3	
		32.白鹡鸰 *Motacilla alba alboides*	9	2
		*33.田鹨 *Anthus novaeseelandiae sinensis*	1	1
		34.树鹨 *Anthus hodgsoni yunnanensis*	2	2
	(16)山椒鸟科	35.暗灰鹃鵙 *Coracina melaschistos intermedia*	1	3
		36.长尾山椒鸟 *Pericrocotus ethologus ethologus*	3	1
	(17)鹎科	37.绿鹦咀鹎 *Spizixos semitorques semitorques*	3	4
		38.黄肛鹎 *Pycnonotus xanthorrhous xanthorrhous*	4	3
		**39.白头鹎 *Pycnonotus sinensis sinensis*		1
		40.绿翅短脚鹎 *Hypsipetes mcclellandii holtii*	2	

资　料　总　表

采集时间	采集地点										食性分析	地理分布			栖息环境			
	绥江					永善			大关									
	绥江城郊	板栗	关口	罗汉坪	二十四岗	永善城郊	新拉	大同	大关城郊	三江口		东洋	古北	广布	金沙江河谷	亚热带阔叶林	山地稀树灌丛草坡	山地农田及居民点
Ⅴ.7—8						V					甲(2.Ⅴ)	0			++			++
Ⅳ.16			V								甲(1.Ⅳ)	0			+	++	+	
Ⅵ.7									V		甲(2.Ⅵ)			0	++	+++	+	
Ⅵ.12										V	甲(1.Ⅵ)	0			+	+	+	
Ⅴ.18						V					甲(1.Ⅴ)			0	+	+	+	
Ⅳ.17—Ⅵ11.			V							V	甲(3.Ⅳ—Ⅵ)	0			++	++	+	
Ⅵ.7—10									V	V	甲(4.Ⅵ)	0					++	+
Ⅴ.24						V					甲(1.Ⅴ)		0		+++		+	+++
Ⅳ.29		V									甲(1.Ⅳ)			0	+++		+	+++
Ⅴ17—Ⅵ18					V		V				甲(2.Ⅴ.Ⅵ)		0				++	+
Ⅳ.22—23				V							甲(3.Ⅳ)		0		++		++	++
Ⅳ.18—Ⅴ31	V		V	V		V	V				甲(11.Ⅳ.Ⅴ)		0		+++		+	+++
Ⅴ.7						V					甲(2.Ⅴ			0	+		++	++
Ⅳ.14—Ⅴ8			V			V					乙(4.Ⅳ.Ⅴ)		0				+	+
Ⅴ8—31						V					丙(4.Ⅴ)	0			++	+		
Ⅳ8—Ⅵ17			V		V						甲(2.Ⅳ)	0			+		++	+
Ⅳ16—Ⅵ17	V	V	V	V	V			V			丁(6Ⅳ—Ⅴ)	0			+	++	+++	
Ⅳ1—Ⅴ16	V			V			V				丁(7Ⅳ—Ⅵ)	0			+++	++	+++	+
Ⅲ27						V					—	0			+		+	+
Ⅳ18—21			V	V							丁(2.Ⅳ)	0			+	++	+	

表1.（c） 考 察 采 集

目别	科别	种名	采集数量 ♂	采集数量 ♀
		41.黑〔短脚〕鹎 *Hypsipetes madagascariensis leucothorax*		1
	(18)伯劳科	42.虎纹伯劳 *Lanius tigrinus*	6	2
		43.红尾伯劳 *Lanius cristatus cristatus*	4	3
		44.棕背伯劳 *Lanius schach schach*	5	3
	(19)黄鹂科	45.黑枕黄鹂 *Oriolus chinensis diffusus*	8	3
	(20)卷尾科	46.黑卷尾 *Dicrurus macrocercus cathoecus*		1
		47.发冠卷尾 *Dicrurus hottentottus brevirostris*		2
	(21)鸦科	48.松鸦 *Garrulus glandarius sinensis*	1	1
		49.红咀兰鹊 *Cissa erythrorhyncha erythrorhyncha*	2	3
		50.喜鹊 *Pica pica sericea*	2	
		51.寒鸦 *Corvus monedula dauuricus*	1	
		52.大咀乌鸦 *Corvus macrorhynchus colonorum*	3	
		53.白颈鸦 *Corvus torquatus*	1	
	(22)河乌科	54.褐河乌 *Cinclus pallasii pallasii*	3	3
	(23)鹟科	55.红协兰尾鸲 *Tarsiger cyanurus rufilatus*		2
		56.鹊鸲 *Copsychus saularis prosthopellus*	5	
		57.兰额红尾鸲 *Phoenicurus frontalis*	1	1
		58.北红尾鸲 *Phoenicurus auroreus auroreus*	5	3
	A.鸫亚科	59.红尾水鸲 *Rhyacornis fuliginosus fuliginosus*	4	2
		60.小燕尾 *Enicurus scouleri*		1

资　料　总　表

采集时间	采集地点										食性分析	地理分布			栖息环境			
	绥江					永善			大关									
	绥江城郊	板栗	关口	罗汉坪	二十四岗	永善城郊	新拉	大同	大关城郊	三江口		东洋	古北	广布	金沙江河谷	亚热带阔叶林	山地稀树灌丛草坡	山地农田及居民点
Ⅵ.18					V						丁(1.Ⅵ)	0			+	+	÷	
Ⅴ7—Ⅵ19	V										甲(8.Ⅴ—Ⅵ)		0		+	++	++	+
Ⅴ8—Ⅴ29						V	V				甲(7.Ⅴ)		0		++	+	++	+
Ⅳ21—Ⅴ29				V		V					甲(8.Ⅳ—Ⅴ	0			+	+	++	
Ⅴ7—31						V	V				乙(11.Ⅴ)	0			+		++	++
Ⅴ7						V					甲(1.Ⅴ)	0			++	+	+++	+++
Ⅴ18							V				甲(2.Ⅴ)	0			+		+	+
Ⅴ8						V					甲(2.Ⅴ)		0				+	+
Ⅳ3—Ⅴ3	V		V			V	V				丙(4.Ⅳ.Ⅴ)	0			+	+++	++	+
Ⅴ7						V					乙(2.Ⅴ)		0		−	+	++	+++
Ⅴ13							V				乙(1.Ⅴ)		0			+	++	+
Ⅳ2—Ⅵ7	V								V		丙(3.Ⅳ.Ⅵ)			0	+++	+	+++	++
Ⅴ25						V					丙(1.Ⅴ)	0				+	+++	++
Ⅳ6—24		V	V	V							甲(6.Ⅳ)			0	++		+	+
Ⅳ14—Ⅵ10						V					甲(1.Ⅳ)		0		+		+	
Ⅴ8—31						V					甲(5.Ⅴ)	0			+++	+	++	++
Ⅳ16			V								甲(2.Ⅳ)		0				+	+
Ⅴ14—Ⅵ14						V	V	V	V	V	乙(8.Ⅴ.Ⅵ)		0		+	+	++	+
Ⅳ3—Ⅵ19	V			V		V					甲(5.Ⅳ.Ⅵ)			0	++		+	+
Ⅳ28		V									甲(1.Ⅳ)	0			+		+	+

表1.(*d*) 考 察 采 集

目别	科别	种名	采集数量 ♂	♀
		61.黑背燕尾 *Enicurus leschenaulti sinensis*	1	3
		62.黑喉石䳭 *Saxicola torquata przewalskii*	1	1
		63.灰林䳭 *Saxicola ferrea haringtoni*	4	2
		64.白顶溪鸲 *Chaimarrornis leucocephalus*	2	
		65.兰矶鸫 *Monticola solitaria pandoo*		1
		*66.紫啸鸫 *Myiophoneus caeruleus caeruleus*	2	
		M. c. eugenei	1	1
		67.斑鸫 *Turdus naumanni naumanni*	2	1
	B.画眉亚科	*68.棕颈钩咀鹛 *Pomatorhinus ruficollis eidos*	4	
		69.红头穗鹛 *Stachyris ruficeps davidi*	1	
		70.矛纹草鹛 *Babax lanceolatus lanceolatus*	6	
		71.白喉噪鹛 *Garrulax albogularis albogularis*	7	12
		72.画眉 *Garrulax canorus canorus*	4	2
		*73.白颊噪鹛 *Garrulax sannio oblectans*	4	6
		74.橙翅噪鹛 *Garrulax elliotii*	1	
		75.丽色噪鹛 *Garrulax formosus formosus*	6	
		76.红咀相思鸟 *Leiothrix lutea lutea*	5	6
		77.兰翅希鹛 *Minla cyanuroptera wingatei*		1
		78.火尾希鹛 *Minla ignotincta martae*	1	
		79.金胸雀鹛 *Alcippe chrysotis amoena*	1	
		Alcippe chrysotis swinhoii	1	1
		80.褐胁雀鹛 *Alcippe dubia genestieri*	1	2
		81.褐雀鹛 *Alcippe brunnea olivacea*	1	1
		82.白眶雀鹛 *Alcippe morrisonia davidi*	1	1
		83.白领凤鹛 *Yuhina diademata diademata*	2	1
		*84.棕头鸦雀 *Paradoxornis webbianus alphonsianus*	3	1

资　料　总　表

采集时间	采集地点										食性分析	地理分布			栖息环境			
	绥江					永善			大关									
	绥江城郊	板栗	关口	罗汉坪	二十四岗	永善城郊	新拉	大同	大关城郊	三江口		东洋	古北	广布	金沙江河谷	亚热带阔叶林	山地稀树灌丛草坡	山地农田及居民点
Ⅳ14—Ⅴ15			V			V	V				甲(4.Ⅳ.Ⅴ)	0			+	+	+	+
Ⅴ14—Ⅵ10							V			V	甲(2.Ⅴ.Ⅵ)		0		+	+	+++	++
Ⅵ16—24			V	V							甲(6.Ⅳ)	0			++	+	++	+
Ⅳ2—21	V			V							甲(2.Ⅳ)			0	+		++	
Ⅳ8			V								甲(2.Ⅳ)		0		+		++	++
Ⅴ18—31						V					乙(2.Ⅴ)	0			+	+	++	+
Ⅴ16—31						V	V				乙(2.Ⅴ)			0			++	
Ⅳ17—Ⅴ13			V	V			V				乙(3.Ⅳ.Ⅴ)			0	+		++	+
Ⅳ16—24			V	V							甲(4.Ⅳ)	0			++	+++	++	++
Ⅳ15			V								甲(1.Ⅳ)	0					+	
Ⅳ21—Ⅵ17			V	V	V						丁(5.Ⅳ—Ⅵ)	0			+	+	++	+
Ⅳ11—17			V								戊(19.Ⅳ)	0				+++	++	++
Ⅳ17—Ⅵ18			V	V	V				V		丁(6.Ⅳ—Ⅵ)	0			+	++	+	+
Ⅳ8—Ⅵ17			V	V	V	V	V				丙(10.Ⅳ—Ⅵ)	0			++	++	+++	++
Ⅲ17							V				—	0					+	
Ⅳ14—18			V	V							丙(6.Ⅳ)	0				++	++	
Ⅳ15—Ⅵ23			V	V	V					V	甲(11Ⅳ—Ⅵ)	0			++	+++	+++	+
Ⅲ19						V					—	0					+	
Ⅹ25						V					—	0			+		+	
Ⅳ16			V								甲(1.Ⅳ)	0				+	+	
Ⅳ14			V								甲(2.Ⅳ)					+		
Ⅴ9—Ⅵ14						V		V			乙(3.Ⅴ—Ⅵ)	0					+	+
Ⅳ16—23			V								(甲(2.Ⅳ)	0				++	+	
Ⅳ23				V							甲(2.Ⅳ)	0			+	+++	++	+
Ⅳ8—Ⅴ17			V				V				丁(3.Ⅳ.Ⅴ)	0				+	+	
Ⅳ16—24			V	V							乙(4.Ⅳ)	0			+	+++	+++	

表1.(e) 考 察 采 集

目别	科别	种名	采集数量 ♂	采集数量 ♀
	C.莺亚科	85.山树莺 *Cettia frotipes davidiana*	3	1
		86.大苇莺 *Acrocephalus arundinaceus orientalis*	1	
		87.棕腹柳莺 *Phylloscopus subaffinis subaffinis*		1
		88.褐柳莺 *Phylloscopus fuscatus weigoldi*	1	
		89.黄眉柳莺 *Phylloscopus inornatus inornatus*	1	
		90.黄腰柳莺 *Phylloscopus proregulu proregulus*		1
		91.暗绿柳莺 *Phylloscopus trochiloides trochiloides*	1	
		92.灰脚柳莺 *Phylloscopus tenellipes*	1	
		*93.栗头鹟莺 *Seicercus castaniceps sinensis*		1
		94.金眶鹟莺 *Seicercus burkii distinctus*	2	
		S. b. valentini	1	
		95.棕脸鹟莺 *Seicercus albogulari fulvifacies*	1	
		96.褐头鹪莺 *Prinia subflava extensicauda*	2	
		*97.鹪山鹪莺 *Prinia polychroa catharia*	1	
	D.鹟亚科	98.红喉[姬]鹟 *Ficedula parva albicilla*	1	
		99.北灰鹟 *Muscicapa latirostris*	2	2
		100.铜兰鹟 *Muscicapa thalassina thalassina*	1	
		101.方尾鹟 *Culicicapa ceylonensis calochrysea*	1	
	(24)山雀科	*102.大山雀 *Parus major commixtus*	2	
		103.绿背山雀 *Parus monticolus yunnanensis*	2	1
		*104.红头[长尾]山雀 *Aegithalos concinnus concinnus*	1	
		105.黑头[长尾]山雀 *Aegithalos iouschisto bonvaloti*	1	
	(25)䴓科	106.红翅旋壁雀 *Tichodroma muraria nepalensis*	2	2

资　料　总　表

采集时间	采集地点：绥江					采集地点：永善			采集地点：大关		食性分析	地理分布			栖息环境			
	绥江城郊	板栗	关口	罗汉坪	二十四岗	永善城郊	新拉	大间	大关城郊	三江口		东洋	古北	广布	金沙江河谷	亚热带阔叶林	山地稀树灌丛草坡	山地农田及居民点
Ⅳ14—Ⅵ10			V	V						V	甲(4.Ⅳ.Ⅵ)	0				++	++	
Ⅴ22						V					甲(1.Ⅴ)			0	+		+	
Ⅵ10										V	甲(1.Ⅵ)			0			+	
Ⅳ22				V							甲(1.Ⅳ)			0		+	+	+
Ⅳ21				V							甲(1.Ⅳ)		0		+	+	++	++
Ⅰ5						V					—		0			+	+	
Ⅰ10						V					—		0		+	+	+	
Ⅴ8						V					甲(1.Ⅴ)		0				+	
Ⅳ21				V							甲(1.Ⅳ)	0				+		
Ⅴ14—15							V				甲(2.Ⅴ)	0			+	++	++	
Ⅳ16			V								甲(1.Ⅳ)					+	+	
Ⅵ15								V			乙(1.Ⅵ)	0				+		
Ⅴ7—8						V					乙(2.Ⅴ)	0			+		++	+++
Ⅴ7						V					乙(1.Ⅴ)	0					+	+
Ⅳ11						V					—		0					+
Ⅳ24—Ⅵ7				V		V	V		V		甲(4.Ⅳ—Ⅵ)		0		+	++	+	+
Ⅳ20				V							甲(1.Ⅳ)	0				++	++	+
Ⅴ17							V				甲(1.Ⅴ)	0					+	
Ⅴ9—31			V			V					乙(2.Ⅴ)			0	+++	+++	++	+
Ⅳ16—Ⅴ22			V			V					甲(3Ⅳ—Ⅴ)	0			++	+	++	+
Ⅴ17							V				甲(1.Ⅴ)	0			+	+++	++	++
Ⅴ16							V				甲(1.Ⅴ)	0					+	
Ⅳ1—8	V		V								甲(4.Ⅳ		0		++		+	

表1.(ƒ) 考察采集

目别	科别	种名	采集数量 ♂	采集数量 ♀
	(26)太阳鸟科	107.兰喉太阳鸟 *Aethopyga gouldiae dabryii*	5	1
	(27)绣眼鸟科	108.暗绿绣眼鸟 *Zosterops japonica simplex*	3	3
		109.红胁绣眼鸟 *Zosterops erytropleura*	1	
	(28)文鸟科	110.[树]麻雀 *Passer montanus saturatus*		1
		111.山麻雀 *Passer rutilans intensior*	4	3
		*112.白腰文鸟 *Lonchura striata swinhoei*	1	
	(29)雀科	113.燕雀 *Fringilla montifringilla*	1	1
		114.黑头金翅[雀] *Carduelis ambigua ambigua*	4	1
		115.普通朱雀 *Carpodacus erythrinus roseatus*	4	
		116.黄喉鹀 *Emberiza elegans elegantula*	10	8
		117.灰眉岩鹀 *Emberiza cia Yunnanensis*	5	
		118.三道眉草鹀 *Emberiza cioides castaneiceps*	6	1
		119.赤胸鹀 *Emberiza fucata arcuata*	3	
		120.小鹀 *Emberiza pusilla*	1	2
		121.凤头鹀 *Melophus lathami lathami*	1	

资　料　总　表

采集时间	采集地点 绥江					永善			大关		食性分析	地理分布			栖息环境			
	绥江城郊	板栗	关口	罗汉坪	二十四岗	永善城郊	新拉	大同	大关城郊	三江口		东洋	古北	广布	金沙江河谷	亚热带阔叶林	山地稀树灌丛草坡	山地农田及居民点
Ⅳ15—Ⅶ10			V	V			V			V	丙(6.Ⅳ—Ⅵ)	0			+	++	+	+
Ⅴ14—Ⅴ29						V	V				乙(6.Ⅴ)	0			++	+++	++	++
Ⅳ13						V					—			0			+	
Ⅴ16							V				戌(1.Ⅴ)			0	+++	+	++	+++
Ⅳ21—Ⅴ29				V		V	V				丙(7.Ⅳ.Ⅴ)	0			+	+	++	++
Ⅴ22						V					戌(1.Ⅴ)	0				+	++	+++
Ⅶ18—25						V					—		0				+	
Ⅴ17—Ⅶ7							V		V		丁(5.Ⅴ—Ⅳ)	0			+	++	+++	+
Ⅴ14—Ⅶ11							V			V	丁(4.Ⅴ.Ⅵ)		0				+++	
Ⅳ16—Ⅶ17		V	V	V	V	V	V		V		乙(17.Ⅳ—Ⅵ)		0		+	+	+++	++
Ⅴ16—19							V				丙(5.Ⅴ)		0				++	+
Ⅴ14—Ⅵ7							V		V		乙(6.Ⅴ.Ⅵ)		0		++	+	+++	+
Ⅴ15—Ⅵ17							V			V	甲(3.Ⅴ.Ⅵ)			0	+		+	+
Ⅳ11—17			V								丁(3.Ⅳ)			0	+		++	+
Ⅳ21			V								丙(1.Ⅳ)	0			++		+	++